Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst

6. Jahrgang Nr. 5 | Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem | Berlin, Anfang Mai 1926

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

Inhalt: Von der Bekämpfung des Apfelsaugers an der Niederelbe. (1. Beitrag.) Von Dr. W. Speyer. S. 35. — Über die Empfindlichkeit der Bienen gegen Arsenstäubemittel. Von G. Hilgendorff und A. Borchert. S. 37. — Saatenanerkennung und Pflanzenkrankheiten im Jahre 1925. S. 38. — Pressenotiz. S. 39. — Kleine Mitteilungen: Wanderversammlung deutscher Entomologen. S. 39. — Neue Druckschriften: Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt, Heft 27. S. 40. — Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. S. 40. — Merkblätter des Deutschen Pflanzenschutzdienstes. S. 40. — Taschenatlas der Kartoffelkrankheiten II. S. 40. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Verkaufsstelle für Pflanzenschutzmittel, Gotha. S. 40. — Pflanzenschutzmittel für den Obst- und Gartenbau. S. 40. — Verbilligung von Bekämpfungsmitteln. S. 40. — Unterricht im Pflanzenschutz. S. 40. — Gesetze und Verordnungen: Aus- und Einfuhrwesen. S. 41. — Preußen: Gesetz zur Änderung des Feld- und Forstpolizeigesetzes. S. 41. — Freistaat Sachsen, Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln. S. 42. — Mecklenburg-Schwerin, Vertrieb von giftigen Pflanzenschutzmitteln. S. 42. — Pflanzenausfuhr nach Dänemark. S. 42. — Chile, Sendungen von Pflanzen- und Pflanzenteilen. S. 42. — Rumänien, Einfuhr von Kartoffeln. S. 42. — Schweiz, Kartoffeleinfuhr. S. 42. — Personalnachrichten. S. 42. — Phänologischer Reichsdienst. S. 42.

Von der Bekämpfung des Apfelsaugers an der Niederelbe

(1. Beitrag.)

Von Dr. W. Speyer,

z. Zt. Stade (Prov. Hannover), Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt.

Am 15. Februar sollte in dem großen Obstbaugebiet an der Niederelbe der staatlich organisierte Kampf gegen den Apfelsauger (Psylla mali) beginnen. Des äußerst ungünstigen Wetters wegen verzögerte sich jedoch die Inangriffnahme der Arbeiten bis Anfang März.

Der Kampf spielt sich ab auf dem linken (hannöverschen) Elbufer, etwa zwischen Harburg und Cuxhaven. Dort wird namentlich in den Kreisen Jork (Altes Land) und Freiburg (Kehdingen), aber auch in den Kreisen Stade, Neuhaus und Otterndorf auf weiten Strecken ein intensiver Obstbau getrieben. Allein an tragbaren Apfelbäumen schätzt man 800 000 bis 900 000, von denen nach den Erfahrungen der Kriegszwangswirtschaft jährliche Durchschnittsernten von 2 bis 3 Millionen (in guten Jahren bis zu 5 Millionen) Zentnern in einem Werte von 10 bis 30 Millionen Goldmark erwartet werden können. Hinzu kommt ein intensiver Anbau von Kirschen und Zwetschen. Schon aus diesen wenigen Mitteilungen geht die Bedeutung des Anbaugebietes an der Niederelbe für die Erzeugung deutschen Obstes zur Genüge hervor.

Die Grundlage der Kampforganisation bildet folgende, am 14. November 1925 vom Regierungspräsidenten in Stade erlassene Polizeiverordnung[1]):

»Auf Grund der §§ 6, 12 und 13 der Verordnung über die Polizeiverwaltung in den neu erworbenen Landesteilen vom 20. September 1867 (G.S. S. 1529), der §§ 137, 139 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (G.S. S. 195), der Verordnung über die Vermögensstrafen und Bußen vom 6. Februar 1924 (R.G.Bl. S. 44) sowie des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (G.S. S. 437), betr. die Abänderung des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880 (G.S. S. 230) wird hierdurch für die Kreise Jork und Kehdingen sowie die Gemeinden Altkloster, Neukloster, Heidmannshausen, Hedendorf, Dammhausen, Nottensdorf, Bliedersdorf, Horneburg, Dollern, Agathenburg, Campe, Stade, Schölisch, Riensförde, Breitenwisch, Engelschoff, Hammahermoor, Himmelpforten und Burweg im Kreise Stade, ferner die Gemeinden Altendorf, Belum, Bülkau, Cadenberge, Geversdorf, Großenwörden, Hemm, Hüll, Isensee, Kehdingbruch, Neuhaus, Neuland, Oberndorf, Oppeln und Osten im Kreise Neuhaus sowie die Kirchspiele Altenbruch, Lüdingworth, Nordleda, Neuenkirchen, Osterbruch, O. E. Otterndorf, W. E. Otterndorf und Stadt Otterndorf im Kreise Hadeln mit Zustimmung des Bezirksausschusses folgendes angeordnet:

§ 1. In den vorbezeichneten Kreisen und Kreisteilen sind die zu Nutzung von Apfelbäumen und -büschen Berechtigten verpflichtet, im Winter 1925/26 den Apfelblattsauger, Psylla mali, nach Maßgabe der nachstehenden Vorschriften zu bekämpfen.

§ 2. Alle Bäume und Büsche sind mit Schwefelkalkbrühe oder dem Theobaldschen Gemisch in der im Anhang zu dieser Verordnung vorgeschriebenen Zusammensetzung in der Zeit vom 1. November 1925 bis 31. März 1926 zu bespritzen. Durch Bekanntmachung des Landrats kann die Zeit und die Zusammensetzung des Spritzmittels anderweitig bestimmt werden.

§ 3. Die erforderlichen Spritzen und die Spritzenführer stellen die Kreise. Der Nutzungsberechtigte hat für jede Spritze die erforderlichen weiteren Arbeitskräfte zu stellen.

Die Kreise können für die Benutzung der Spritzen Gebührenordnungen erlassen und Gebühren zur Deckung ihrer Aufwendungen für die Verwaltung und Unterhaltung erheben.

§ 4. Dem Nutzungsberechtigten bleibt die selbständige Bekämpfung des Schädlings ohne Verwendung der von den Kreisen gestellten Spritzen und Spritzenführer vorbehalten, wenn er diesen Vorbehalt bis zum 10. Dezember 1925 schriftlich dem Gemeindevorstand anzeigt und auf Anforderung die Möglichkeit der Durchführung glaubhaft macht.

Mit der selbständigen Bekämpfung muß spätestens am 15. Februar 1926 begonnen werden. Sie ist unverzüglich durchzuführen.

§ 5. Zuwiderhandlungen gegen diese Verordnungen unterliegen der Bestrafung nach § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes.

§ 6. Diese Verordnung tritt mit der Bekanntmachung im Amtsblatt in Kraft.

Stade, den 5. November 1925.

Der Regierungspräsident.

In Vertretung: Dr. Dandwerts.«

In einem Anhange werden die Herstellungsvorschriften für Schwefelkalkbrühe und Theobaldsches Gemisch entsprechend Flugblatt 46 der Biologischen Reichsanstalt bekanntgegeben. Später ist von den Kreisen auf die Empfehlung des Theobaldschen Gemisches wegen seiner

[1]) Die Stadt Hamburg und der Reg.-Bezirk Harburg haben sich dem Vorgehen von Stade teilweise angeschlossen.

Umständlichkeit vollkommen verzichtet worden. Die Schwefelkalkbrühe wird im Lande selbst durch mehrere Unternehmer im großen hergestellt und zu etwa 6 bis 9 *M* je Zentner vertrieben.

Bei der großen Bedeutung, die den weitgreifenden Bekämpfungsarbeiten sowohl für die Volkswirtschaft wie für die Geschichte des Pflanzenschutzes zukommt, sei hier ihre Vorgeschichte und Organisation kurz mitgeteilt.

In den letzten zwei Jahrzehnten ließ an der Unterelbe die Tragbarkeit der edleren Apfelsorten in ganz auffallender und doch nur von Wenigen sorgfältig beobachteter Weise nach. Nach den Aufzeichnungen des Herrn Rittergutsbesitzers Ringleben auf Götzdorf trugen zum letzten Male durchgehends reich: 1900 der »Gravensteiner«, 1902 der »Herrnapfel (Weißfransch)«, 1906 die »Coulon Reinette« und 1910 der »Schöne von Boskoop«. Einige glaubten dieses Versagen der alten Sorten als Abbauerscheinung auffassen zu müssen, während von anderer Seite das Küstenklima als nicht geeignet für Edelobst bezeichnet wurde. Aber auch geringerwertige Sorten brachten jährlich immer schlechtere und nur vereinzelt gute Ernten. Da wurde es Einsichtigen klar, daß irgendein unerkannter Schädling beteiligt sein müsse. Zwar blieb das Vorhandensein der Psylla mali im Alten Lande nicht verborgen — davon zeugen einige Zuschriften an land- und obstwirtschaftliche Zeitschriften —, der notwendige Schluß aber auf den Zusammenhang zwischen Psylla und den zahlreichen Fehlernten wurde nicht oder nur unvollkommen gezogen, jedenfalls geschah nichts, um eine solche Erkenntnis unter den Obstzüchtern zu verbreiten. So blieb alles beim alten, auch als die 1921 in Stade errichtete Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt auf die Gefahren hinwies. In manchen Jahren waren die Schäden freilich geringer, besonders in einigen Kriegsjahren, so daß man sich der Hoffnung hingab, »die Natur habe sich wieder selbst geholfen«. Gegen Ende des Krieges konnten aber die gesamte Baumpflege, Schädlingsbekämpfung und Düngung nur immer mangelhafter durchgeführt werden, so daß in den letzten Jahren nach dem Kriege die Schäden ungeheuer anwuchsen.

Als 1925 nach einer überreichen Apfelblüte wiederum alle Hoffnungen auf eine ebensolche Ernte vernichtet wurden, stand die Not drohend an der Tür. Da setzten sich weitblickende Obstzüchter mit aller Kraft bei der Reichs- und Landesregierung dafür ein, daß ihnen einerseits durch Gewährung von Geldmitteln, andererseits durch Ausbau der Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt in Stade nach der entomologischen Seite hin geholfen werde. Von den örtlichen Behörden und von der Biologischen Reichsanstalt in Dahlem wurden diese Bestrebungen lebhaft unterstützt. Daraufhin wurde Berichterstatter bisher fünfmal (Juni, Juli, August, Dezember 1925 und Januar bis April 1926) von Naumburg nach Stade entsandt und konnte die Vermutung, daß Psylla mali die Hauptursache für den Rückgang der Erträge ist, weitgehend bestätigen. Bei diesen Untersuchungen stellte sich u. a. auch heraus, daß dort, wo man die Bäume vor dem Aufbrechen der Knospen mit 10%igem Obstbaumkarbolineum oder mit 33%iger Schwefelkalkbrühe (= 6,5 bis 7° Bé)[2]) bespritzt hatte, der Psylla-Befall ganz erheblich herabgedrückt worden war. Das bekannte Theobaldsche Mittel hatte sich damals weniger gut bewährt. Ebenso mußte, wenigstens vorläufig, Obstbaumkarbolineum ausscheiden, da es nach den bisherigen Erfahrungen nicht möglich ist, ein auf die Schädlinge sicher wirkendes und für die bespritzten Bäume unschädliches Karbolineum in ausreichender Menge und genügend gleichmäßiger Beschaffenheit herzustellen. So blieb als geeignet für di Polizeiverordnung vorläufig nur die Schwefelkalkbrüh da die vom Berichterstatter angesetzten zahlreichen Ver suche mit anderen Mitteln jetzt noch nicht abgeschlossen sind

Aus Mitteln des Reiches, Preußens, der Kreise usw wurden etwa 210 000 *M* zur Verfügung gestellt, di größtenteils zur Anschaffung von Motor-Baumspritze dienten. Die Firma Holder, Metzingen, lieferte 100, di Firma Platz, Ludwigshafen, 36 Stück. Ihre Verteilung i Lande wurde so vorgenommen, daß dem Kreise Jork, de den ausgedehntesten Obstbau hat, 100 Spritzen zugewiese wurden, während sich der Rest auf die anderen genannte Kreise verteilt. Eine Anzahl fahrbarer Handdruckspritze dient zur Durchführung des Kampfes in eng angelegte Kleinbesitzungen, Hausgärten usw. Die Zentrale de Kampforganisation liegt in den Händen des Landrate in Jork, Herrn Dr. Schwering.

Zu jeder Motorspritze gehört ein Spritzenführer, de für die Wartung und Reinigung seiner Spritze sowie fü die sachgemäße Durchführung der Bekämpfungsarbeite verantwortlich ist. Gegen Unfall ist er besonders ver sichert. Er ist im Besitze eines Aräometers nach Baumé mit dem er die zur Benutzung kommende Schwefelkalkbrüh in jedem Falle nachprüfen muß. Letztere wird teils von de einzelnen Besitzern selbst, teils auf deren Kosten gemeinde weise eingekauft. Der Spritzenführer erhält vom Besitze für jede Spritzstunde 1,80 *M*. Hiervon fließen 40 Pfenni in eine Reparaturenkasse des Kreises, während der Re dem Spritzenführer als Lohn und zur Anschaffung de Betriebsstoffe (Benzin und Öl) verbleibt. Hilfsarbeite müssen von den Besitzern gestellt werden.

An jeder Motorspritze können zwei Spritzleitungen an geschlossen werden. Bei den im Küstengebiet fast ständi lebhaft wehenden Winden stößt aber die gleichzeitige Be nutzung von zwei Schlauchleitungen auf Hindernisse. Mi einer Schlauchleitung wird ein mittlerer Apfelbaum i rund 1 bis 3 Minuten genügend durchdringend bespritz Hierfür sind etwa 10 bis 20 Liter Spritzbrühe erforderlic Je nach Größe und Alter der Bäume ändern sich die an gegebenen, als Durchschnitt zu betrachtenden Zahlen.

Vom wissenschaftlichen Standpunkte aus wäre e wünschenswert gewesen, das laufende Jahr noch zu Ve suchen zu benutzen. Die Praxis konnte aber den Verlu eines vollen Jahres und seiner Ernte nicht mehr ertrage So m u ß t e denn die Organisation des Kampfes unve züglich eingeleitet werden. Ohne Zweifel wird sich i Laufe der Arbeit manches an dieser nicht aus kleinen A fängen gewachsenen, sondern gleich im großen aus de Boden gestampften Organisation als änderungsbedürft herausstellen. Es wird zweckmäßig sein, den Beginn d Spritzarbeiten bei Verwendung von Schwefelkalkbrü in den folgenden Jahren um einige Wochen hinausz schieben. Bei den Versuchen des Berichterstatters hat si nämlich gezeigt, daß die größtmögliche Wirkung m diesem Mittel erst in der letzten Zeit vor dem Aufbrech der Knospen erzielt werden kann. Auch ob in den ko menden Jahren das zur Zeit als das geeignetste ersch nende Mittel, die Schwefelkalkbrühe, beibehalten werd wird, steht dahin. Wenn wir auch mit Sicherheit wese liche Erfolge durch die eingeleitete Kampfesweise werd erwarten können, so ist doch andererseits vor übertrie nen Hoffnungen zu warnen.

Es wird nicht möglich sein, die Psylla mali mit eine Schlage auszurotten und auf Grund der Bekämpfung ei Vollernte zu garantieren.

Die Ernte ist, wie jeder Praktiker weiß, auch von ein Reihe anderer Faktoren abhängig. Zudem sind die Bäu des Alten Landes durch die jahrelange Einwirkung d Schädlings sehr geschwächt.

[2]) Die unverdünnte Handelsware hat ein spezifisches Gewicht von 20° Bé.

Über die Empfindlichkeit der Bienen gegen Arsenstäubemittel

Von G. Hilgendorff und A. Borchert,

Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Im Kampfe gegen Forleule und Nonne, die alljährlich in den Forsten schwere Verheerungen anrichten, hat man bekanntlich im vergangenen Jahre versuchsweise in größerem Maßstabe ein Verfahren angewendet, das in Amerika bereits seit einigen Jahren im Pflanzenschutzdienst benutzt wird: Es besteht in der Bestäubung der befallenen Kulturen mit arsenhaltigen Insektengiften vom Flugzeuge aus.

Wie zu erwarten war, sind gegen diese Bekämpfungsmaßnahmen von verschiedener Seite schwere Bedenken erhoben worden. Vor allem haben die Imker gegen das Verfahren durch Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen energisch Stellung genommen, weil nach ihren Beobachtungen die Bekämpfungsarbeiten von einem Massensterben der Bienen begleitet wurden.

Der Biologischen Reichsanstalt erwuchs aus diesen Vorgängen die Aufgabe, zu untersuchen, wie weit das Bienensterben mit den Maßnahmen der Forstverwaltungen in ursächlichem Zusammenhang steht.

Im Hinblick auf die in diesem Jahre voraussichtlich sich wiederholenden forstlichen Bekämpfungsarbeiten gleicher Art erscheint es zweckmäßig, über den bisher gewonnenen Prüfungsbefund kurz zu berichten.

Für die Untersuchung dienten in erster Reihe aus Sorauer Bienenwirtschaften stammende Bienen, Pollen und Honig, die nach den ersten dort ausgeführten Versuchen des Verstäubens calziumarsenathaltiger Mittel gesammelt worden waren. Das übersandte, von parasitären Krankheiten freie Material wurde auf Arsengehalt geprüft, da als zuverlässige Unterlage für die Beantwortung der vorliegenden Frage allein die Feststellung der Anwesenheit bzw. der Abwesenheit dieses giftigen Stoffes gelten kann.

Die Arsenbestimmung erfolgte auf Grund einer von Billeter[1]) beschriebenen, älteren Verfahren gegenüber verschiedene Vorteile bietenden Methode, nach der die organische Substanz zunächst mit Schwefelsäure und Salpetersäure zerstört und das Arsen nach Reduktion der Arsensäure mit Kochsalz und Kaliumbromid in Form von Arsentrichlorid abdestilliert, unter rauchender Salpetersäure aufgefangen und dadurch wieder in nicht flüchtige Arsensäure unter gleichzeitiger Oxydation der Salzsäure zu Chlor übergeführt wird. Nach dem Verjagen der überschüssigen Salpetersäure auf dem Wasserbade wird das Arsen im Marshschen Apparat unter Zuhilfenahme einer mit bekannten Mengen Arsen hergestellten Skala quantitativ bestimmt. Die Methode wurde durch Analyse von Zuckerlösungen, denen bestimmte Mengen von Arsenik zugesetzt waren, als zuverlässig erkannt. Die Empfindlichkeit erreicht 0,000001 mg.

Zu dem nachstehenden Prüfungsergebnis ist zu bemerken, daß die als tot bezeichneten Bienen teils leblos, teils ermattet oder vor dem Stande hüpfend gesammelt worden waren. Die als lebend bezeichneten Bienen waren nach Eingang der Sendung bereits verendet. Die Bienen hatten während des Transportes ein wenig unter Eintrocknen gelitten, wie ein Vergleich des Wassergehaltes der toten und andererseits lebender Bienen zeigte. Die angegebenen Gewichtsmengen der analysierten Bienen beziehen sich allgemein auf Bienen mit dem in lebenden Tieren festgestellten Wassergehalt von 73 %. Das Gewicht der einzelnen Biene ist wie üblich mit 0,1 g in Rechnung gestellt. Die geprüften Pollen wurden eigenhändig den übersandten Pollenwaben entnommen. Die Prüfung des Materials aus einer nachweislich durch Arsenstäubemittel nicht gefährdet gewesenen Gegend (Stahnsdorf bei Berlin), deren Ergebnis der Tabelle beigefügt worden ist, sollte dazu dienen, etwas über den normalen Arsengehalt von Bienen, Honig und Pollen zu erfahren.

20 g tote Bienen von Frotscher enthielten 0,08 mg As_2O_3, d. i. 0,0004 mg pro Biene;

20 g tote Bienen von Tzschentke enthielten 0,06 mg As_2O_3, d. i. 0,0003 mg pro Biene;

20 g tote Bienen von Stoy enthielten 0,01 mg As_2O_3, d. i. 0,00005 mg pro Biene;

10 g tote Bienen von Petark enthielten 0,035 mg As_2O_3, d. i. 0,00035 mg pro Biene.

20 g lebende Bienen von Frotscher enthielten 0,03 mg As_2O_3, d. i. 0,00015 mg pro Biene;

10 g Pollen von Frotscher enthielten 0,01 mg As_2O_3, d. i. 0,0001 %;

10 g Pollen von Frotscher enthielten 0,05 mg As_2O_3, d. i. 0,0005 %;

20 g Honig von Frotscher enthielten 0 mg As_2O_3;

20 g Honig von Tzschentke enthielten 0 mg As_2O_3.

20 g Bienen aus Stahnsdorf enthielten 0 mg As_2O_3;

20 g Honig aus Stahnsdorf enthielten 0 mg As_2O_3;

10 g Pollen aus Stahnsdorf enthielten nicht meßbare Spuren von As_2O_3.

Hinsichtlich des festgestellten Arsengehaltes könnten darüber Zweifel bestehen, ob das gesamte nachgewiesene Arsen tatsächlich den inneren Organen und nicht vielleicht der äußeren Hülle der Bienen entstammt. Zur Klärung dieser Frage wurden 10 g der Bienen von Tzschentke mit 0,5 % heißer Natronlauge, darauf mit 0,5 % Salpetersäure und weiter mit Wasser kurze Zeit behandelt. Der hierauf ermittelte Arsengehalt stellt sich auf 0,00025 mg As_2O_3 auf die Biene im Gegensatz zu den in nicht gewaschenen Bienen desselben Imkers gefundenen 0,00030 mg As_2O_3. Ob der Unterschied zwischen den beiden Arsenzahlen tatsächlich das Vorhandensein von Arsen an der Oberfläche der Bienen andeutet, oder ob nicht durch die Behandlung der Bienen mit alkalischen und sauren Flüssigkeiten ein Teil des Arsens aus dem Innern der Bienen herausgezogen wurde, mag dahingestellt bleiben. Jedenfalls ergibt sich aus dem Befund, daß der bei weitem größte Teil des Arsens im Innern der Biene zu suchen ist. Weitere Untersuchungen der gleichen Art konnten aus Mangel an Untersuchungsmaterial nicht ausgeführt werden.

Die Frage, wie weit die gefundenen Arsenmengen für das Sterben der Bienen verantwortlich zu machen sind,

[1]) O. Billeter, Helv. chim. Acta 6. 1923. 258—259; 1. 1918. 275—298. Mitt. Lebensmittelunters. u. Hyg. 5. 280—287. Chem. Zentral-Blatt 1923, II. 826; 1919, II. 889; 1914, II. 951.

läßt sich auf Grund der bisher über dieses Thema veröffentlichten Angaben nicht entscheiden, da die bekanntgegebenen Zahlen weitgehend voneinander abweichen. Price[2]) gibt als Dosis toxica für eine Biene weniger als 0,0005 mg As_2O_3 an. Demgegenüber hat Doane[3]) in Bienen, die mit Arsenmitteln behandelte blühende Bäume aufsuchten, 0,0025 mg As_2O_3 für eine tote Biene und 0,0020 mg für eine lebende Biene festgestellt. In Bienen, die unbehandelte Bäume aufsuchten, fand er 0,0006 mg As_2O_3 auf die Biene, also mehr, als die Dosis toxica von Price beträgt, und mehr, als die den höchsten As_2O_3-Gehalt aufweisenden Sorauer Bienen enthielten. Die Differenz zwischen den Befunden von Price und Doane ist auch zu erheblich, um sie auf den Umstand zurückzuführen, daß sich die Pricesche Angabe auf die Wirkung von Arsenik bezieht, während den Doane'schen Zahlen die Verwendung von Bleiarsenat zugrunde liegt. Somit war es nötig, durch besondere Versuche die Arsenwirkung von Calciumarsenat auf gesunde Bienen zu prüfen. Zu diesem Zweck wurden in Versuchskästen gehaltene Bienen, deren Zahl bei jedem Versuch die gleiche war, mit gleichen Mengen wässeriger Zuckerlösungen von verschieden abgestuftem Calciumarsenatgehalt gefüttert. Es zeigte sich, daß schon ganz geringe Mengen von Calciumarsenat genügten, um eine Abtötung von Bienen herbeizuführen. Nach Zusatz von 0,001 % bis 0,0025 % Calciumarsenat waren innerhalb der ersten 24 Stunden 16 bis 38 % der Versuchsbienen abgestorben, nach Zusatz von 0,003 % bis 0,004 % waren 72% bis 100% der Bienen zugrunde gegangen. Die Zahl der Toten nahm vom zweiten Tage ab in jedem Fall zu. Die mit arsenfreier Zuckerlösung gefütterten Tiere blieben am Leben; sie wurden fünf Tage hindurch beobachtet.

Die Bestimmung des Arsengehaltes der mit arsenhaltiger Nahrung gefütterten Bienen ergab folgendes.

Es enthielten:

10 g Bienen, gefüttert mit 0,001 % Calciumarsenat enthaltender Nahrung, 0,04 mg As_2O_3, d. i. 0,0004 mg pro Biene;

10 g Bienen, gefüttert mit 0,002 % Calciumarsenat enthaltender Nahrung, 0,11 mg As_2O_3, d. i. 0,0011 mg pro Biene;

10 g Bienen, gefüttert mit 0,003 % Calciumarsenat enthaltender Nahrung, 0,16 mg As_2O_3, d. i. 0,0016 mg pro Biene.

Mit arsenfreier Nahrung gefütterte Bienen erwiesen sich als arsenfrei.

Es wurde somit festgestellt, daß die angeblich durch Aufnahme von Arsenstäubemitteln gestorbenen Sorauer Bienen im Gegensatz zu anderen in arsenfreier Gegend gehaltenen Bienen Arsen enthielten, und zwar (mit Ausnahme der Bienen von Stoy), ebensoviel bzw. unwesentlich weniger Arsen, als die mit 0,001 % Calciumarsenat enthaltender Nahrung gefütterten und infolge dieser Nahrung teilweise eingegangenen Bienen. Weiter wurde in den Sorauer Pollen Arsen nachgewiesen, in dem Sorauer Honig dagegen nicht. Der Pollen von Frotscher enthielt mit 0,0005% As_2O_3 am meisten Arsen. Er stellt damit ebenfalls eine 0,001 % Calciumarsenat ($Ca_3[AsO_4]_2 + 3 H_2O$) enthaltende Nahrung vor.

Nach dem Befund besteht kaum noch ein Zweifel, daß Bienensterben und Giftverstäubung im engen Zusammenhang stehen.

[2]) Purdue University Agric. Exp. station, Bul. 247, VII 1920.
[3]) Journal of economic Entomology, Vol. 16, 1923.

Saatenanerkennung und Pflanzenkrankheiten im Jahre 1925

Die vorliegende Statistik umfaßt für die fünf Fruchtarten Roggen, Weizen, Gerste, Hafer und Kartoffeln die Anerkennungen sämtlicher anerkennenden Körperschaften[1]) im Deutschen Reich. Die Unterlagen wurden wie in den Vorjahren von den einzelnen Körperschaften wieder in bereitwilliger Weise zur Verfügung gestellt.

Bei Betrachtung der in Tabelle I wiedergegebenen Zahlen der zur Anerkennung angemeldeten Fläche in den Jahren 1924 und 1925 fällt zunächst auf, daß durchweg eine erhebliche Steigerung stattgefunden hat. Die Aberkennnungen hielten sich mit geringen Abweichungen bei Roggen, Weizen und Hafer im Jahre 1925 im wesentlichen auf derselben Höhe wie im Vorjahre. Bei Gerste ist eine erhebliche Zunahme der Aberkennungen von 11,7 im Jahre 1924 auf 28,1 % im Jahre 1925 eingetreten. Bei Kartoffeln ist dagegen eine Abnahme von 14,2 auf 8,4 % zu verzeichnen.

Wie weit die Aberkennung auf das Auftreten von Pflanzenkrankheiten zurückzuführen ist, geht aus der Tabelle 2 hervor.

Den geringsten Prozentsatz von Aberkennungen wegen Pflanzenkrankheiten weist auch in diesem Jahre wieder der Roggen auf.

Bei Weizen ist gegenüber dem Vorjahr ein nicht unerheblicher Rückgang zu verzeichnen.

Bemerkenswert ist die erhebliche Abnahme bei Gerste, umsomehr als, wie bereits erwähnt, sich der Prozentsatz der Aberkennungen bei Gerste mehr als verdoppelt hat.

Auch beim Hafer ist ein Rückgang der Aberkennungen wegen Pflanzenkrankheiten um etwa 1/3 festzustellen.

Nur bei Kartoffeln hat sich der Prozentsatz ungefähr auf der gleichen Höhe gehalten wie im Vorjahr.

In der Tabelle III ist, soweit Unterlagen dafür zu erlangen waren, der Anteil einzelner Pflanzenkrankheiten an der Aberkennung aufgeführt. Bei Weizen ist die Aberkennung wegen Krankheiten zu 98,9 %, also fast ausschließlich, auf das Auftreten von Steinbrand und Flugbrand zurückzuführen. Bei der Gerste waren es die Streifenkrankheit sowie der Hart- und Flugbrand, die 95,5 % der Aberkennungen ausmachten. Beim Hafer sind 75,8 % wegen Flugbrand aberkannt worden. Worauf die Aberkennung der restlichen 24,2 % zurückzuführen ist, geht aus den eingesandten Unterlagen nicht hervor.

Es wäre erwünscht, wenn die anerkennenden Körperschaften bei ihren Anerkennern darauf dringen würden, in die Besichtigungsbücher nähere Angaben über das Auftreten einzelner Krankheiten einzutragen. Das hierbei sich ergebende Material würde eine wertvolle Unterlage für die in der Biologischen Reichsanstalt herausgegebenen Berichte über das Auftreten von Krankheiten und Schädigungen der Kulturpflanzen darstellen.

[1]) Die Zahlen der Landwirtschaftskammer Wiesbaden sind in der nachfolgenden Aufstellung unberücksichtigt geblieben, da in den von dort eingegangenen Mitteilungen Angaben über den Umfang der Aberkennungen wegen Pflanzenkrankheiten fehlten.

Umfang der Saatenanerkennung im Jahre 1925. Tab. I.

	Zur Anerkennung angemeldete Fläche in ha 1925	Zur Anerkennung angemeldete Fläche in ha 1924	Im ganzen aberkannt in ha 1925	Im ganzen aberkannt in ha 1924	Aberkannt in % 1925	Aberkannt in % 1924
Roggen	48 970,48	29 766,38	7 142,62	4 276,42	14,6	14,4
Weizen	39 442,51	27 809,70	5 941,43	5 167,78	15,1	18,6
Gerste	33 609,94	20 641,28	9 444,06	2 413,34	28,1	11,7
Hafer	56 213,35	38 224,89	6 176,67	3 466,28	11,0	9,0
Kartoffeln	77 311,36	61 907,19	6 459,20	8 785,59	8,4	14,2
	255 547,64	178 349,44	35 163,98	24 109,41	13,8	13,5

Tab. II.

Von der insgesamt aberkannten Fläche wegen Pflanzenkrankheiten aberkannt in %.

	1925	1924	1923	1922
Roggen	0,5	6,8	1,5	1,5
Weizen	37,7	50,0	50,1	61,7
Gerste	15,7	35,9	40,9	42,0
Hafer	22,2	35,9	23,0	44,9
Kartoffeln	78,6	76,4	61,6	59,7

Anteil einzelner Pflanzenkrankheiten an der Aberkennung. Tab. III.

	In % der wegen Krankheiten aberkannten Fläche	In % der angemeldeten Fläche			
	1925	1925	1924	1923	1922
Steinbrand des Weizens	72,2	4,1	5,7	5,1	5,9
Flugbrand des Weizens	26,7	1,5	3,2	3,3	2,8
Streifenkrankheit der Gerste	20,2	0,9	1,1	2,8	1,8
Hart- und Flugbrand der Gerste zusammen	75,3	3,3	2,2	4,1	3,2
Flugbrand des Hafers	75,8	1,9	2,1	4,2	7,0
Roggenstengelbrand	24,0	0,002	0,005	0,2	0,04

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit erscheinen auch wieder Feinde unserer Kulturpflanzen in Garten und Feld. Zur hütung größerer Schäden sind rechtzeitig sachgemäße Vorgungs- und Bekämpfungsmaßnahmen zu treffen. Niemand te es versäumen, sich umgehend durch die von der Biologischen chsanstalt für Land- und Forstwirtschaft herausgegebenen gblätter über die besten Maßnahmen zur Verhütung und Bepfung der Pflanzenkrankheiten und -schädlinge zu unterrich-. Besonders beachtenswert sind in der jetzigen Zeit folgende gblätter: Nr. 12: Spargelrost und Spargelfliege, Nr. 14: nilia-Krankheit der Obstbäume, Nr. 23: Unkrautbekämpfung, 24: Maulwurf, Nr. 30: Taschenkrankheit der Zwetschen, 41: Falscher Mehltau des Weinstockes, Nr. 55: Echter Mehl- des Weinstockes, Nr. 43: Kleeseide, Nr. 54: Ackerschnecke, 60: Brennfleckenkrankheit der Bohnen und Erbsen, Nr. 63: ratsschädlinge.

ie Flugblätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugsises (Einzelpreis 10 Pf.) auf das Postscheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19 postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Blattnummer auf der Zahlkarte erfolgen. Auf Wunsch werden Verzeichnisse aller erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Kleine Mitteilungen

Die 1. **Wanderversammlung deutscher Entomologen** fand in den Tagen vom 30. März bis 2. April 1926 in Halle a. S. unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Haecker statt. Die zahlreichen Referate der Tagung behandelten die gegenseitigen Beziehungen zwischen der entomologischen Systematik und den übrigen Arbeitsrichtungen, wobei auch die Belange der angewandten Entomologie vielfach in den Vordergrund traten. An die sehr anregend verlaufene Tagung, zu der sich 101 Teilnehmer gemeldet hatten, schloß sich eine Besichtigung der Naumburger Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt an. Die nächste Wanderversammlung wird voraussichtlich in Stettin abgehalten werden.

Morstatt.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Heft 27.

Jahresheft 1923 des Phänologischen Reichsdienstes. Bearbeitet im Laboratorium für Meteorologie und Phänologie der Biologischen Reichsanstalt, Leiter: Regierungsrat Prof. Dr. E. Werth.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt

Nr. 26. Der Stinkbrand des Weizens und seine Bekämpfung, 4. Aufl. Bearbeitet von Regierungsrat Dr. E. Riehm.

Nr. 56. Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung, 4. Aufl. Bearbeitet von Regierungsrat Prof. Dr. E. Werth.

Nr. 72. Wie holt man sich Rat über Pflanzenkrankheiten und Schädlinge? 3. Aufl. Bearbeitet von Dr. H. Pape.

Merkblätter des Deutschen Pflanzenschutzdienstes

Nr. 4. Auskunft über Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge, Gesundheits- und Ursprungszeugnisse für die Ausfuhr von Pflanzen. 3. Aufl.

Taschenatlas der Kartoffelkrankheiten von Prof. Dr. O. Appel. 2. Teil Staudenkrankheiten. Mit 20 Farbendrucktafeln nach Originalen von Aug. Dressel. Verlag Paul Parey, Berlin 1926; Preis 5 *RM.*

Nachdem im vorigen Jahre der 1. Teil dieses Büchleins, welches die Knollenkrankheiten der Kartoffel behandelt, erschienen war, ist jetzt in rascher Folge der 2. Teil, welcher die Staudenkrankheiten behandelt, gefolgt. Die Einteilung und die Ausführung sind ähnlich, wie im ersten Teil. Bei der Betrachtung dieses Büchleins darf man nicht verkennen, daß die Diagnose der Staudenkrankheiten an der Kartoffel teilweise noch sehr unsicher ist, da einzelne Krankheiten häufig gemeinsam an einer Staude vorkommen, und daß es zudem außerordentlich schwierig ist, die wechselnden Bilder an den Kartoffelstauden im typischen Bild zu fixieren. Prof. Dr. Appel hat sich deshalb mit Recht bei der Auswahl der Krankheiten auch eine gewisse Beschränkung auferlegt. Die gebrachten Bilder sind aber zum großen Teil außerordentlich gut gelungen und werden die Erkennung der beschriebenen Krankheiten leicht ermöglichen. Bei der Schwarzbeinigkeit wäre es ja vielleicht zweckmäßig gewesen, auch noch das Bild eines älteren von Schwarzbeinigkeit zerstörten Stengels darzustellen. Bei der Mosaikkrankheit hätte vielleicht das Grün-Mosaik, wie es häufig bei dem Kaiserkronentypus auftritt, zur Unterscheidung von Gelb-Mosaik angeführt werden können. Der die Blattrollkrankheit darstellende Stengelteil ist vielleicht für die Erkennung der Krankheiten nicht immer ausreichend. Hier wäre es erwünscht, wenn in einer späteren Auflage eine Tafel beigefügt würde, die eine ganze Pflanze darstellt. Sehr typisch scheint mir das Wipfelrollen getroffen zu sein.

Diese Ausstände sollen aber nicht eine Bemängelung darstellen. Die Abbildungen bedeuten einen außerordentlichen Fortschritt, und für das gesamte Büchlein müssen wir Herrn Prof. Dr. Appel außerordentlich dankbar sein. Es wird nicht nur in der Praxis bewillkommt werden, sondern auch jeder Fachmann wird dasselbe gern zur Hand nehmen. Wir wünschen dem Buch eine recht weite Verbreitung und hoffen, daß vor allen Dingen jeder Kartoffelanerkenner mit demselben ausgerüstet wird. Schander.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Die Kreislandwirtschaftskammer für den Kreis Gotha hat eine amtliche »Verkaufsstelle für Pflanzenschutzmittel« in Gotha, Hünersdorfer Straße 10, errichtet. Diese Stelle darf nur die amtlich empfohlenen Pflanzenschutzmittel zum Verkauf bringen und steht unter Aufsicht der Pflanzenschutzstelle der Landwirtschaftskammer für Sachsen-Gotha.

Pflanzenschutzmittel für den Obst- und Gartenbau. Zu den vom Deutschen Pflanzenschutzdienst empfohlenen Präparaten (vgl. Nr. 3 S. 25) gehört auch Hohenheimer Brühe, Hersteller Holzverkohlungsindu[strie] A.-G., Konstanz i. B.; das Präparat wird als S[pritz]mittel gegen Blutlaus (3,5prozentig), gegen Blatt[läuse] (1- bis 2prozentig) und gegen Gespinstmottenraupen (2[pro]zentig) empfohlen. — Die Hora-Räucher[pa]tronen sind auch zur Rattenbekämpfung im Freien [ge]eignet.

Eine Verbilligung von Bekämpfungsmitteln gegen [den] Traubenwickler wird nach der Bekanntmachung [des] Württembergischen Arbeits- und Ernährungsministeri[ums] vom 30. März 1926 in Württemberg durchgeführt. [Ver]billigt werden folgende Bekämpfungsmittel: Uraniag[rün], St. Urbansgrün, Silesiagrün, Nikotin, Arsenver[stäu]bungsmittel Hoechst, Silesia-Verstäubungsmittel, Ura[nia-]Verstäubungsmittel, Dr. Sturms Verstäubungsmittel [und] Nosprasen. Da Nosprasen auch der Peronospora[be]kämpfung dient, und die Gewährung des vollen Ver[billi]gungszuschusses die Verwendung der bewährten Ku[pfer]kalkbrühe zu beeinträchtigen geeignet wäre, so wird [für] Nosprasen der Verbilligungszuschuß nicht wie für [die] anderen Bekämpfungsmittel auf $^1/_4$, sondern auf $^1/_{10}$ [des] Rechnungsbetrages festgesetzt.

Unterricht im Pflanzenschutz. Besondere Vorlesu[ngen] über Pflanzenschutz usw. sind nach den bisher bei [der] Biologischen Reichsanstalt eingelaufenen Nachrichten [im] Sommersemester 1926 an folgenden Hochschulen v[orge]sehen:

Berlin, Landwirtschaftliche Hochschule. Geh. Reg.-Rat [Prof.] Dr. Appel: Allgemeiner Pflanzenschutz (zweistündig).
Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Appel und Dr. Mül[ler]: Übungen auf dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten [(...]stündig).
Dr. Müller: Allgemeine Pflanzenpathologie unte[r be]sonderer Berücksichtigung des Immunitätsproblems [(...] stündig).
Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten [auf] dem Gebiete der Phytopathologie und der angewandten [Bo]tanik (ganztägig).

Berlin-Dahlem, Lehr- und Forschungsanstalt für [Gar]tenbau. Dr. Höstermann: Pilzparasitäre Pfla[nzen]krankheiten (einstündig).
Oberreg.-Rat Dr. Schwartz: Zoologie, II. Teil, [Schäd]lingskunde mit besonderer Berücksichtigung der Schäd[linge] (zweistündig).

Bonn-Poppelsdorf, Landwirtschaftliche Hochs[chule]. Prof. Dr. Schaffnit: Pflanzenschutz, II. Teil [(...]stündig).
Übungen zum praktischen Pflanzenschutz (zweistündig).
Anleitung zu selbständigen Arbeiten (ganztägig).
Demonstrationen auf dem Versuchsfeld.
Pflanzenpathologische Lehrausflüge.
Erkennung und Beurteilung der für die Saatenan[erken]nung wichtigen Pflanzenkrankheiten und Unkräuter.

Braunschweig, Technische Hochschule. Prof. Dr. G[...]ner: Pflanzenkrankheiten und ihre Bekämpfung [(...]stündig).

Eberswalde, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Eckst[ein]: Insekten (zweistündig).
Prof. Dr. Wolff: Ausgewählte Kapitel aus der [all]gemeinen Zoologie (einstündig).
Privatdozent Dr. Liese: Nichtparasitäre Pfla[nzen]krankheiten (einstündig).
Oberförster Hilf: Forstschutz (zweistündig).

Gießen, Universität. Dr. Erhard: Insektenb[estim]mungsübungen für Studierende der Forstwissenschaft [(...]stündig).

Göttingen, Universität. Prof. Dr. Voß: Einfü[hrung] in die Zoologie für Landwirte und Naturwissensch[after], 2. Teil (zweistündig).
Pflanzenschutz und tierische Schädlingskunde (zweistü[ndig]).
Übungen im Untersuchen und Bestimmen einhei[mischer] Tiere (dreistündig).
Entomologenschule, Lehrgang 1. Einleitung in die [Insek]tenkunde und allgemeine Typenlehre mit methodischen [Übun]gen (dreistündig).
Zoologische Ausflüge (nach Verabredung).

Halle-Wittenberg, Universität. Prof. Dr. Hollrung: Pflanzenkrankheiten, 2. Teil. Die unparasitären (physiologischen) Erkrankungen der Feldgewächse und Gräser (dreistündig).

Krankheiten der Obstgewächse (einstündig).

Pflanzenpathologische Unterredungen für Fortgeschrittene (zweistündig).

Pflanzenpathologische Übungen (in 2 Abteilungen je vierstündig).

Prof. Dr. Holdefleiß: Übungen auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung und landwirtschaftlichen Pflanzenkunde, auch im Bestimmen von pflanzenschädlichen Insekten (für Anfänger vierstündig, für Fortgeschrittene täglich zweistündig).

Hamburg, Institut für angewandte Botanik. Dr. Hahmann: Krankheiten der heimischen Nutzpflanzen: Die nichtparasitären Schädigungen (zweistündig).

Hann.-Münden, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Falck: Forstliche Mykologie, insbesondere Baumkrankheiten (zweistündig).

Mykologische Lehrwanderungen.

Wissenschaftliche Arbeiten im Mykologischen Institut (täglich).

Prof. Dr. Rhumbler: Insektenkunde (fünfstündig).

Hohenheim, Landwirtschaftliche Hochschule. Dr. Lang: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz (zweistündig).

Übungen im Pflanzenschutz.

Kiel, Universität. Dr. Merkenschlager: Pflanzliche Stoffwechselstörungen (einstündig).

Leipzig, Universität. Prof. Dr. Zade: Spezielle Pflanzenbaulehre einschließlich der Pflanzenkrankheiten (fünfstündig).

Praktikum (halbtägig).

Übungen (ganztägig).

München, Universität. Prof. Dr. Frhr. von Tubeuf: Pflanzenpathologie mit besonderer Berücksichtigung der Krankheiten forstlicher und landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (mit Demonstrationen und Exkursionen) (dreistündig).

Prof. Dr. Escherich: Forstzoologie, 2. Teil: Insekten (fünfstündig).

Prof. Dr. Escherich und Dr. Eidmann: Forstentomologische Übungen und Lehrausflüge (zweistündig).

Dr. Eidmann: Entomologisches Kolloquium (einstündig).

Prof. Dr. Fabricius: Forstschutz (dreistündig).

Dr. Sandt: Parasitismus und Symbiose im Pflanzenreich (einstündig).

München, Landwirtschaftliche Abteilung der Technischen Hochschule. Prof. Dr. Korff: Die Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (zweistündig).

Rostock, Universität. Prof. Dr. Friederichs: Allgemeine Entomologie (zweistündig).

Die bionomischen Beziehungen zwischen Tieren und Pflanzen (einstündig).

Tharandt, Forstliche Hochschule. Prof. Dr. Prell: Forstzoologie (dreistündig).

Zoologische Lehrausflüge.

Weihenstephan, Landwirtschaftliche Hochschule. Prof. Dr. Boas: Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz (zweistündig).

Pflanzenpathologische und landwirtschaftlich-botanische Übungen (zweistündig).

Prof. Dr. Andersen: Zoologie mit besonderer Berücksichtigung der tierischen Schädlinge, 2. Teil (dreistündig).

Gesetze und Verordnungen

Aus- und Einfuhrwesen. Die zur Ausstellung von Zeugnissen berechtigten Stellen können von nachfolgenden Zeugnissen vorschriftsmäßige Vordrucke durch die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft beziehen:

1. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach der Tschechoslowakei,
2. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach den Niederlanden,
3. Gesundheitszeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Belgien und Luxemburg,
4. Ursprungszeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Belgien und Luxemburg,
5. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Frankreich,
6. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Österreich,
7. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach der Schweiz,
8. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Finnland,
9. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Dänemark,
10. Zeugnis für die Pflanzenausfuhr nach Dänemark,
11. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach England und Wales,
12. Zwischenzeugnis über die Krebsfreiheit eines Kartoffelerzeugungsortes,
13. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Polen und Portugal,
14. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Ungarn,
15. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach Schottland,
16. Zeugnis für die Kartoffelausfuhr nach dem Irischen Freistaat.

Die Zeugnisse 1, 2, 11, 15 und 16 sind gedruckt, die übrigen in Maschinenschrift mechanisch vervielfältigt. Der Preis für die Zeugnisse 1, 5, 11, 15 und 16 beträgt je Stück 0,10 *RM*, für die übrigen 0,05 *RM*. — Bei Bestellungen genügt Angabe der Nummer.

Preußen. Der Landtag hat das »Gesetz zur Änderung des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880, vom 15. Januar 1926« (GS. S. 9) beschlossen, welches am 1. Februar 1926 in Kraft getreten ist. Die zuständigen Minister haben die jetzige

---

An die

Biologische Reichsanstalt



Portopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

Fassung des Gesetzes, unter Berücksichtigung aller bisherigen Änderungen, in laufender Paragraphenfolge bekanntgemacht (GS. S. 83). Auf die Einzelheiten des Gesetzes bzw. der Änderungen kann hier nicht eingegangen werden; die Nr. 11 der »Preußischen Gesetzsammlung« ist durch das Gesetzsammlungsamt, Berlin NW 40, Scharnhorststr. 4, zu beziehen. — Die gesetzliche Grundlage für Verordnungen zum Zwecke des Pflanzenschutzes bietet jetzt der § 30 (nicht mehr § 34) des Feld- und Forstpolizeigesetzes, welcher lautet:

1. Die zuständigen Minister und die nachgeordneten Polizeibehörden können Anordnungen zum Schutze von Tierarten, von Pflanzen und von Naturschutzgebieten sowie zur Vernichtung schädlicher Tiere und Pflanzen erlassen, und zwar auch für den Meeresstrand und das Küstenmeer.
2. Die Übertretung dieser Anordnungen wird mit Geldstrafe bis zu 150 *RM* oder mit Haft bestraft.

Freistaat Sachsen. Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln. Verordnung über die für die amtlichen Vertriebsstellen des staatlichen Pflanzenschutzdienstes geltenden Vorschriften. Vom 15. Januar 1926. Sächsisches Gesetzblatt S. 11. — Die Verordnung enthält Ausführungsbestimmungen zu der Verordnung vom 2. März 1925 (vgl. »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« S. 40). Laut § 2 der Verordnung dürfen nur solche Pflanzenschutzmittel von den amtlichen Vertriebsstellen geführt und abgegeben werden; die von der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden zugelassen sind. Letztere bestimmt überdies jedes Jahr, welche Mittel stets vorrätig zu halten sind. Über die Zulassung oder Ablehnung von Pflanzenschutzmitteln zum Vertriebe durch die amtlichen Vertriebsstellen entscheidet nach § 3 der Verordnung die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden nach Gehör eines ihr beigegebenen Sachverständigenausschusses, dem zwölf Sachverständige angehören. Die Verordnung wird in der nächsten Nummer der »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen« im Wortlaut zum Abdruck kommen. (R.)

Mecklenburg-Schwerin. Gesetz über den Vertrieb von giftigen Pflanzenschutzmitteln durch Vertriebsstellen des amtlichen Pflanzenschutzes und landwirtschaftliche Körperschaften. Vom 4. Januar 1926. Regierungsblatt für Mecklenburg-Schwerin Nr. 1, vom 8. Januar 1926, S. 1.

Das Gesetz stimmt fast wörtlich mit der preußischen Polizeiverordnung über den Vertrieb von giftigen Pflanzenschutzmitteln usw. vom 14. August 1924, in der Fassung vom 8. September 1925 (vgl. »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« S. 2 und S. 55) überein.

Pflanzenausfuhr nach Dänemark. Der dänische Pflanzenschutzdienst teilt mit: Die dänischen Importeure erhalten in diesem Jahr Erlaubnis, Stangenspargel ohne Ursprungszeugnis (vgl. Amtl. Pflanzenschutzbestimmungen S. 107) einzuführen. Die Sendungen werden beobachtet, und man hofft, im nächsten Jahr auf Grund der gewonnenen Erfahrungen die Einfuhr von Spargel vollkommen freigeben zu können.

Chile. Nach Auskunft des Chilenischen Generalkonsulats in Hamburg müssen sämtliche Sendungen von Pflanzen und Pflanzenteilen, von Samen und Saatgut von einem Reblaus- bzw. einem Gesundheitszeugnis begleitet sein. Die Bescheinigungen müssen von einer Dienststelle des Deutschen Pflanzenschutzdienstes ausgestellt und von einem chilenischen Konsulat beglaubigt werden. — Über die gesetzlichen Grundlagen dieser Bestimmungen ist bisher nichts bekanntgeworden.

Rumänien. Einfuhr von Kartoffeln. Nach einer Auskunft des Rumänischen Generalkonsulates zu Berlin bestehen für die Einfuhr von Kartoffeln keine besonderen Bestimmungen; dieselbe ist frei unter Entrichtung der Zollsätze von 0,50 Goldlei für 100 kg.

Schweiz. Kartoffeleinfuhr. Nach einer Verordnung der schweizerischen Regierung sind die Ursprungszeugnisse für Kartoffelsendungen aus Deutschland direkt von den Hauptstellen für Pflanzenschutz auszustellen. Eine Beglaubigung findet nicht statt. Die Bestimmungen der Verordnung vom 20. Januar 1926 (vgl. Schwartz und Noack, Gesundheitsbescheinigungen) werden dadurch nicht berührt.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden an die Einsendung ihrer Aufzeichnungen und Notizen über das Auftreten von Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im April ds. Js. erinnert.

Personalnachrichten

Die zur Erforschung und Bekämpfung der Rebenkrankheiten dienende, bisher in der Weinbauschule in Trier untergebrachte Zweigstelle der Biologischen Reichsanstalt wird mit dem 1. April 1926 nach Berncastel-Cues verlegt.

In dem Baumschulenbetrieb von Dr. H. L. Späth in Berlin-Baumschulenweg ... zin a. H. ist ein »physiologisches und phytopathologisches Laboratorium« eingerichtet worden, dessen Leitung einem Fachmann, Herrn Dr. Gleisberg, dem früheren Leiter der Zoologischen Versuchsstation der Höheren Staatlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau, übertragen worden ist.

Nachdem die Industrie schon vor längerer Zeit mit der Anstellung von Pflanzenpathologen vorangegangen ist, ist dies der erste Fall, daß ein deutscher Gartenbaubetrieb ein pflanzenpathologisches Laboratorium einrichtet. Es wäre im Interesse des Deutschen Obst- und Gartenbaues zu begrüßen, wenn andere größere Baumschulbetriebe diesem Beispiel folgen würden. Kleinere Baumschulen- und Gartenbaubetriebe würden sich zweckmäßig nach dem Vorgang der landwirtschaftlichen Versuchsringe zusammenschließen, um gemeinsam einem Phytopathologen die Schädlingsbekämpfung in ihren Betrieben zu übertragen.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für Mai 1926 um folgende Beobachtungen:

Zunächst sind die im Aprilvordruck noch nicht ausgefüllten Daten im Mai nachzutragen. Ferner

Erste Blüte von:

Raps ....

Erbse ....

Apfel ....

Erdbeere ....

Ende der Blüte von:

Stachelbeere (Sorte!) ....

Johannisbeere (Sorte!) ....

Pfirsich (Sorte!) ....

Süßkirsche (Sorte!) ....

Sauerkirsche (Sorte!) ....

Pflaume und Zwetsche (Sorte!) ....

Birne (Sorte!) ....

Apfel (Sorte!) ....

Erdbeere (Art und Sorte!) ....

Nachtfröste während der Blüte ....

Rübe, Beginn des Auflaufens ....

Erste Beobachtung von:

Rost auf Berberitze (Puccinia graminis) ....

Runkelfliege (Pegomyia hyoscyami) Larve ....

Kleeteufel (Orobanche minor) ....

Schorf an Apfel (Fusicladium dendriticum) an Blatt ....

Schorf an Birne (Fusicladium pirinum) an Blüte, Blatt und Zweig ....

Pflaumenwickler (Carpocapsa funebrana) Larve ....

Beobachter: ....

(Name und Anschrift, Ort [Post] und Straße.)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache eingesandt werden können.

Berlin, Reichsdruckerei
2240. 26. III.